Aus dem Gebiet der Volksgesundheitslehre
Direktor: Universitäts-Professor Dr. Walter Schultze

Tuberkulosebekämpfung in Vergangenheit und Zukunft

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin

verfaßt und einer

Hohen medizinischen Fakultät der Bayerischen Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Kurt Zacharias
Betriebsarzt aus Dessau

München 1939
Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn

Aus dem Gebiet der Volksgesundheitslehre
Direktor: Universitäts-Professor Dr. Walter Schultze

Tuberkulosebekämpfung in Vergangenheit und Zukunft

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin

verfaßt und einer

Hohen medizinischen Fakultät der Bayerischen Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Kurt Zacharias
Betriebsarzt aus Dessau

München 1939
Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

Referent:
Universitäts-Professor *Dr. Walter Schultze*

Tag der mündlichen Prüfung:
31. März 1939

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

1.

Die Größe und Lebensdauer eines Staates stehen in engster Beziehung zur Kraft seines Volkes; die Kraft wird aber wesentlich bestimmt von der Zahl der gesunden Volksgenossen. Krankheiten und Seuchen zehren an der Volkskraft. Die Tuberkulose ist diejenige Krankheit, welche der Kraft unseres Volkes die größte Schwächung zufügt. Deshalb ist die Bekämpfung der Tuberkulose die größte Aufgabe unseres Staates zur Stärkung und Erhaltung der Volkskraft. Sie ist, wegen der Eigenart und Abwegigkeit des Tuberkuloseproblemes, aber auch eine seiner schwersten Aufgaben.

Die wissenschaftliche Klärung des Problems, soweit man sie als Grundlage für die Bekämpfungsmaßnahmen benötigt, ist bekanntlich seit längerer Zeit vollzogen. Die Tuberkulose stellt sich als Seuche dar und ihre Bekämpfung ist daher Seuchenkampf. Dieser Seuchenkampf hat bisher nicht eingesetzt. An seine Stelle traten schwächliche und lückenhafte Eindämmungsversuche. Lag der Grund in der Verkennung der Bedeutung dieser Seuche für das Volk oder lag er an mangelnden Mitteln? Er lag vielmehr im Grundsätzlichen, nämlich am Mangel einer organisierten Bekämpfungstotalität. Die staatliche und politische Uneinheitlichkeit des alten Reiches und des Zwischenreiches ließen diesen Aufbau nicht zustande kommen.

Seit der Machtübernahme durch den Nationalsozialismus geht man daran, den Seuchenkampf in den Vordergrund zu stellen. Es muß jedoch darauf hingewiesen werden, daß der Erfolg eines jeden Seuchenkampfes allein durch die Planmäßigkeit und Folgerichtigkeit seiner Maßnahmen verbürgt wird. Die Vorbedingung dazu ist die kraftvolle zentrale Leitung; gerade sie fehlt aber bis heute.

Durch einige Rückblicke auf die Bestrebungen vergangener Jahrzehnte und durch erneuten Hinweis auf die wesentlichen Mängel der derzeitigen Bekämpfungsmaßnahmen will diese Zusammenstellung einen Beitrag zum endlichen Gelingen eines umfassenden Bekämpfungswerkes liefern.

2.

Die Ausbreitung der Tuberkulose in Deutschland läßt sich nicht exakt feststellen; man rechnet mit 3—400000 Offentuberkulösen und wenigstens 600000 Geschlossentuberkulösen. Man kommt so rund auf eine Million. Diese erschreckend große Zahl vermittelt uns die

Bedeutung dieser Seuche für unser Volk. Seit 3—4 Jahrzehnten ist diese Zahl im Wesentlichen unverändert geblieben, daneben auch Verlauf und Erscheinungsformen. Früher trat die Tuberkulose epidemisch auf. Die Bezirks- und Städteepidemien des 17. und 18. Jahrhunderts hatten durchweg unvorstellbar hohe Sterblichkeitsziffern. Daneben gab es wahrscheinlich überall die heutige Verlaufsart. Die Ursache der Epidemien wird in den sozialen Verhältnissen der Bevölkerung gesucht werden müssen. Die letzte Epidemie-Welle spielte sich um 1870 in Ost- und Südostdeutschland ab. Um diese Zeit und besonders nach Kochs Entdeckung des Erregers setzten Maßnahmen gegen die Seuche ein. Es entstanden durch die Anregung *Brehmers* einige Heilstätten und gegen Ende des Jahrhunderts die ersten Fürsorgestellen. Die für das Reichsgebiet ermittelten Tuberkulose-Todeszahlen sanken von Jahr zu Jahr ab und neue Epidemien traten nicht mehr auf. Man war und ist heute noch der Ansicht, daß diese Tatsachen als Erfolg der Tuberkulosebekämpfung anzusehen seien. *Baer* sagt „das Hauptverdienst für den erstaunlichen Rückgang der Tuberkulose ist den direkt eingesetzten Kampfmitteln zuzuschreiben." Wir können uns dieser Erklärung nicht anschließen. Es erscheinen vielmehr andere Ursachen naheliegender, z. B. der gewonnene Krieg (70/71), die Industrialisierung, die bauliche Auflockerung der Städte, die günstige wirtschaftliche Entwicklung und Verbesserung der sozialen und hygienischen Verhältnisse, wie Kanalisierung und Wasserleitungsbau usw. Freilich mögen die direkten Bekämpfungsmaßnahmen sowie die damit verbundenen Aufklärungen wohl mitgeholfen haben. Ob sie allein ausgereicht hätten, eine neu auftretende Epidemie wirksam zu bekämpfen, kann man bezweifeln.

Die Einrichtungen, die in der frühesten Zeit der aktiven Abwehr und in den folgenden Jahrzehnten bis etwa zum Weltkrieg entstanden sind, waren keinesfalls nutzlos, sondern eben unzureichend. Will man sie verstehen, so muß man sich die Bedingungen, Voraussetzungen und Gedankengänge, aus denen heraus sie entstanden sind, vor Augen führen. Aus der Erkenntnis der Notlage des Arbeiters im Krankheitsfall entstand das Sozialversicherungswerk, in das die Tuberkulosebehandlung als Kannleistung eingebaut werden konnte. Aus Mitleid mit Minderbemittelten, die nicht vom Sozialwerk erfaßt wurden und zur Unterstützung dieses Werkes entstanden Vereine zur Bekämpfung der Tuberkulose. Daß diese und ähnliche Einrichtungen der Größe der Aufgabe nicht gerecht werden konnten, ist nicht die Schuld der Gründer, deren ideales Streben niemand bezweifeln wird. Festgestellt soll damit nur sein, daß besonders während der Zeit des größten Fortschrittes, vor dem Weltkrieg die diagnostischen, therapeutischen

und sozialhygienischen Erkenntnisse nicht in einer der Bedeutung dieser Seuche entsprechenden Weise in den Gegenmaßnahmen ihre praktische Verwirklichung finden konnten. Die Tuberkulosekurve hätte sonst einen steileren Abfall zeigen müssen.

Das allmähliche Absinken der Kurve der Tuberkulose-Todesfälle vermag uns heute nicht mehr viel zu sagen oder gar zum Abwarten bewegen. Wir sehen heute nicht mehr die jährlich 7 oder 8 Tuberkulosetodesfälle auf 10000 Gesunde, sondern die runde Million aktiver Tuberkulosen in unserem 70 Millionenvolk ohne Ostmark und Sudetengau, die 30—35000 frischen Erkrankungen im Jahr. Wir wissen, daß von den 3—400000 Offentuberkulösen trotz aller heutigen Maßnahmen nach 10 Jahren 85% gestorben sein werden. Wir wissen, daß die mindererwerbsfähigen und die arbeitsunfähigen Tuberkulösen eine jährliche Umsatzminderung unseres Volkskapitals von rund 175 Millionen RM. verursachen *(Walter)* und wir wissen ferner, daß die 40000 jährlichen Todesfälle eine Schädigung des Volkswohlstandes von 1 Milliarde 600 Millionen RM. bedeuten *(Kattentidt)*. Die tatsächlichen Aufwendungen dürften mit 100 Millionen RM. im Jahr geschätzt werden. An diese Zahlen könnten einige interessante Überlegungen geknüpft werden.

Wenden wir uns nun der modernen Tuberkulosebekämpfung zu:

3.

Ihre Mängel imponieren vor allem als:

I. Mängel im Behandlungsgang des Einzelfalles,
II. Mängel des organisatorischen Aufbaues der Tuberkulose-Bekämpfung.

I. Die Mängel im Behandlungsgang.

a) Die zu späte Erfassung.

Es liegt im Wesen der Tuberkulose, daß die Heilaussichten des Frühfalles die besten sind. Es ist leider Tatsache, daß Frühfälle immer noch zu selten in die Behandlung des Arztes und in die Heilstätte kommen. Nach einer Untersuchung von *Nicol* kommen 67% aller Fälle, nach *May* $^2/_3$ aller Aussichtslosen zu spät in die Heilstätte. *May* gibt als Gründe hierfür an:

1. Daß der Gesunde nicht genügend auf seine Gesundheit achte und fordert allgemeine hygienische Aufklärung des Volkes;

2. daß der Arzt die Frühdiagnose versäume und sein therapeutisches Können der Tuberkulose gegenüber überschätze. *May* fordert daher Fortbildungskurse für praktische Ärzte und Studenten.

Zur ersten Forderung möchten wir zu bedenken geben, ob durch allgemeine hygienische Aufklärung tatsächlich alle Fälle rechtzeitig in die Hände des Arztes gelangen würden, vor allem aber diejenigen, die es zu erfassen gilt, nämlich die Frühinfiltrate und Frühcavernen, da gerade sie es sind, die „leider" nur geringe Beschwerden verursachen. Hier hilft nicht allein Aufklärung. Trotzdem muß sie noch bedeutend ausgebaut werden, um das Verständnis und die Mitarbeit aller Kreise des Volkes zu sichern.

Was Aufklärung zu leisten imstande ist, sehen wir an dem Experiment von Franningham (amerikanische Stadt im Staate Massachusetts), wo durch einen Werbefeldzug in 4 Jahren bei neu zugegangenen Fällen schwere Tuberkulosen von 42% auf 17% gedrückt werden konnten zugunsten der Frühfälle. (Aus Hoske cit. *M. Vogel,* Das Experiment von Franningham).

Zur zweiten Forderung der Fortbildungskurse für Ärzte und Studenten ist zu bemerken, daß diese Notwendigkeit bereits erkannt ist, aber von der praktischen Durchführung ein noch weitgehenderer Gebrauch gemacht werden muß. Zur Pflichtfortbildung des Arztes gehört das Gebiet der Tuberkulose als eines der wichtigsten und die akademische Ausbildung vernachlässigt leider bis heute die geschlossene ausführliche Behandlung dieser Krankheit.

Die Studentenkurse an mehreren Heilstätten Deutschlands zeigen immer wieder, daß es auf diese Weise möglich ist, dem werdenden Arzt eine Grundlage zu geben, die ihn später befähigt, die immer wiederkehrenden Fehler zu vermeiden. Es muß dem jungen Mediziner zur Pflicht gemacht werden, daß er während des Studiums mindestens einen Studentenkurs an einem Tuberkulosekrankenhaus besucht und während seiner Medizinalpraktikanten- oder Assistenzzeit eine zwei- bis dreimonatige Tätigkeit ebendort nachweisen kann. Auch die Tätigkeit an einer großen, fachärztlich geleiteten Tuberkulose-Fürsorgestelle würde von großem Nutzen sein; sie müßte aber unbedingt auf die Fachausbildung angerechnet werden, was leider noch nicht der Fall ist. Dazu käme noch die Schulung der praktischen Ärzte und besonders der Amtsärzte, in deren Hand die Tuberkulose-Fürsorge als staatliche Aufgabe liegt. Die ideale Lösung der Frage der rechtzeitigen Erfassung in Zukunft ist sicherlich das systematische Aufsuchen der Frühfälle, vor allem der röntgenologischen Reihenuntersuchungen in der Umgebung Kranker sowie bestimmter Berufsgruppen, wie

Bäcker, Friseure, Lehrer usw., ferner von geschlossenen Verbänden, wie Wehrmacht und Arbeitsdienst, Hitlerjugend, SA und SS.

Kattentidt sagt hierzu: „Man begreife, daß wir bei einer so gefährlichen Krankheit wie die Tuberkulose nicht warten dürfen, bis der Patient etwas spürt oder selbst wenn er „etwas" spürt, doch erst Monate oder Jahre nach dem Beginn seiner Ansteckungsfähigkeit endlich einmal selbst zum Arzt kommt, sondern daß der Tuberkulose genau so nachgegangen werden muß, wie etwa jedem Fall von Lepra."

Ganz besonders soll hier auf die Forderung *Mays*, die auch *Nicol* und andere schon ausgesprochen haben, hingewiesen werden, wonach es den Krankenkassen zur Pflicht und zur Aufgabe gemacht werden soll, die röntgenologischen Untersuchungen sämtlicher Grippefälle (außerhalb der Epidemiezeit), aller fieberhaften Bronchialkatarrhe und ähnlicher unklarer Fälle durch die Lungenfürsorgestellen zu veranlassen. Mit einer derart systematisch organisierten Arbeit und mit entsprechend vorgebildeten Kräften wird die Früherfassung der Tuberkulösen gewährleistet sein.

b) Die mangelnde Auswahl der Fälle.

Der Kampf gegen die Tuberkulose verursacht so große Kosten, daß man nur Fälle, die wirklich Aussicht auf weitgehendere Besserung oder Heilung bieten, einem Heilverfahren zuführen darf. *Rehberg* teilt die Tuberkulösen ein in: „sicher Aussichtsreiche", „sicher Aussichtslose" und „zweifelhafte Fälle". Die sicher Aussichtsreichen gehören in die Heilstätten und ebenso ein Teil der zweifelhaften Fälle, nämlich diejenigen, bei denen die günstige Prognose durch eine 4- bis 8-wöchige Beobachtung sichergestellt werden kann. Die Beobachtung wird auch die konstitutionell Minderwertigen ausscheiden können („schlechte Heilhaut", *Rehberg).* Diese verschärfte Auswahl ist einleuchtend, wenn wir uns vor Augen halten, daß wir die Versorgung sämtlicher Kranken, die in die Heilstätte gehören, niemals durchführen können, wenn wir die Betten mit aussichtslosen Asylierungsfällen belegen, wie es heute noch vielfach der Fall ist. Die Heilstättenbetten müssen in erster Linie für die Fälle reserviert bleiben, bei denen eine Behandlung notwendig ist und Aussicht auf einen Behandlungserfolg gegeben ist. Es muß nicht immer Arbeitsfähigkeit hergestellt und Invalidität beseitigt werden. Auch die Erreichung von Bazillenfreiheit, der Stillstand eines Nachschubes ist ein Erfolg. Selbstverständlich müssen auch alle Behandlungsmethoden ausgeschöpft werden, ehe man von Aussichtslosigkeit spricht.

Inaktive Tuberkulosen gehören nicht in die Heilstätten, sondern

in Erholungsheime, wenn überhaupt eine Kur notwendig ist. Eine Planwirtschaft in der Heilstättenbelegung dürfte eine wichtige Aufgabe der Zukunft sein. Wir müssen unterscheiden zwischen klinischen Heilstätten, Tuberkulose-Krankenhäusern mit chirurgischem Betrieb und den gewöhnlichen Heilstätten, die wesentlich billiger arbeiten können. Nach diesen Gesichtspunkten müssen die einzelnen Kranken den Heilstätten planwirtschaftlich zugeteilt werden, immer mit der Zielsetzung, das Bestmöglichste mit möglichst geringen Mitteln zu erreichen. Über die Versorgung der Aussichtslosen werden wir unten noch zu sprechen haben.

c) Das befristete Heilverfahren.
(Die Anbehandlung)

Es muß vorweg betont werden, daß die Ansicht vieler Laien, leider auch an maßgebenden Stellen, völlig irrig ist, daß die Behandlung der Tuberkulose sich nicht lohne, daß die Organisation unseres Heilstättenwesens unrentabel und schlecht sei, oft hört man sogar, daß der Aufwand für die gesamte Tuberkulosetherapie in keinem Verhältnis zu ihrer Leistungsfähigkeit stehe. Diese Ansicht verkennt vollkommen die tieferen Zusammenhänge.

Braeuning und *Neisen* nennen als Gründe dafür, daß die Heilerfolge nicht eindeutiger ausfallen, folgende:

1. es wird nicht lange genug behandelt,
2. es wird nicht oft genug eine Wiederholungskur gemacht,
3. es wird nicht früh und energisch genug operiert.

Hierin und in der mangelnden Nachfürsorge, wie unten noch auszuführen sein wird, liegen die Ursachen; es sind also technische Gründe.

Die Tatsache, daß es eine Krankheit gibt, nämlich die Tuberkulose, deren Heilungsprozeß viele Jahre dauert, im Gegensatz zu allen anderen dem Laien bekannten Krankheiten, ist eine Erkenntnis der medizinischen Wissenschaft, die anscheinend noch nicht Allgemeingut vor allem der Verwaltungsstellen, geworden ist. Die Zeit liegt noch nicht weit zurück, in der man mit schematischen Dreimonatskuren die Tuberkulose bekämpfen wollte. Und man hat tatsächlich Erfolge erzielt, aber leider meist nur wirtschaftlicher Art: die Bilanz des Versicherungsträgers konnte positiv gestaltet werden. Heute ist es insofern besser, als längere Heilverfahren durch die NSV. ermöglicht werden.

Es geht bei dieser Krankheit nicht an, daß vom versicherungstechnischen Standpunkt aus festgelegt wird, wie lange das Heilverfahren dauern darf, ob es verlängert wird oder nicht. Man hat früher in den meisten Fällen nicht einmal darauf Rücksicht genommen, ob durch ein längeres Heilverfahren wenigstens Bazillenfreiheit erzielt werden konnte, also ob dem Grundgesetz jeglicher Seuchenbekämpfung Rechnung getragen wurde. Es ist richtig, daß es nicht in jedem Fall möglich ist, dies zu erreichen. Aber wenn **63%** aller Kranken als „offentuberkulös" aus der Heilstätte entlassen werden müssen, nur um den Vorschriften der Versicherungsordnung gerecht zu werden, so kann man schon auf den Gedanken kommen, daß sich die Behandlung der Tuberkulose nicht lohne.

An der Heilstätte Donaustauf der L.V.A. von N.-O. wurde die oben angeführte Prozentzahl an den Kranken, die in den Jahren 1925 bis 1935 eine mindestens 40 tägige Kur durchgemacht hatten, ermittelt. Diesen offentuberkulös Entlassenen sind wir nachgegangen und haben ermittelt, daß davon bis Ende des Jahres 1936, also nach 10 Jahren, 77,6% an ihrer Tuberkulose gestorben waren. Die Kur in Donaustauf war in der Mehrzahl der Fälle, bei durchschnittlich 3—4 monatiger Dauer, die einzige geblieben. Es müßte interessant sein, zu ermitteln, welche Werte an Volksvermögen und Gesundheit diese an das Volk wieder abgegebenen Ansteckungsquellen vernichtet haben und was dagegen durch den Abbruch der Kur eingespart werden konnte! Das ist schlechte Organisation in der Bereitstellung und Verteilung der Mittel. Hier hat weder der Heilstättenarzt noch die Tuberkulose-Therapie versagt, sondern die Einsicht derjenigen, die die Tuberkulose mit Paragraphen bekämpfen wollen. Man führe nicht an, es sei unmöglich, die dazu nötigen Geldmittel aufzubringen. Sie müssen sich aufbringen lassen, wenn es sich um die Volksgesundheit handelt und der nationalsozialistische Staat wird sie aufbringen und einsetzen, frei von bürokratischen und versicherungstechnischen Hemmungen.

Die Absterbeordnung der Donaustaufer Kranken, verglichen mit den von *Braeuning* und *Neisen, Münchbach* und *Krebs* ermittelten Absterbeordnungen bestätigten die erschreckend hohen Zahlen. (Siehe Tabelle auf Seite 10!)

Bei diesen Zahlen könnte man allerdings zu der Frage gedrängt werden, ob eine Heilbehandlung bei Tuberkulose überhaupt Sinn hat. Zum mindesten ist man deprimiert über den geringen Erfolg der eingesetzten Mittel. Dies ist aber nur eine Frage für den Laien, nicht aber für den Tuberkulosearzt. In Frage steht das „Wie" des Heilverfahrens. *Braeuning* und *Neisen* haben untersucht, ob ein

Von den offentbc. Entlassenen waren gestorben		Analoge Ergebnisse von		
Jahre nach Entlassung	%	Braeuning und Neisen	Münchbach	Krebs
1	29,2	39,2	22,4	43,1
2	52,6	58,0	33,4	51,6
3	66,1	67,0	41,3	60,1
4	71,8	73,0	47,1	66,9
5	75,1	77,0	51,8	72,0
6	76,8	79,0	55,5	75,2
7	79,3	80,0	57,4	76,8
8	81,8	83,0	61,8	76,8
9	82,5	83,0	64,8	72,8
10	84,2	84,0	—	—

Unterschied in der Sterblichkeit bei behandelten und unbehandelten Fällen festzustellen sei und sind zu dem Ergebnis gekommen, daß bei leichten Fällen der Erfolg der Therapie am günstigsten ist. Bei schweren Fällen zeigen aber wiederholte und genügend lange Kuren mit ergänzenden operativen Maßnahmen eindeutig den Wert und das Vermögen unserer heutigen Tuberkulose-Therapie. Die Ausnutzung aller Möglichkeiten operativer Behandlungsmethoden bedingt von vornherein eine lange Dauer des Heilverfahrens. Man hat immer wieder Fehlschläge, wenn ein Kranker mit Pneumothorax zu früh in ambulante Behandlung kommt. Die heute immer weiter werdende Indikation zur Teilplastik erfordert entsprechend enge Zusammenarbeit zwischen Heilstätte und ambulant behandelnden Arzt. Wieviel unwirksame partielle Pneumothoraces werden schematisch und stumpfsinnig nachgefüllt, ohne die allein zum Erfolg führende Zusatzoperation auszuführen.

Die richtige, verantwortungsvolle Durchführung der operativen Behandlung erfordert, wenn sie zum Ziele führen soll, ganz besonders die etappenweise Durchführung des Heilverfahrens, also sogenannte Wiederholungskuren. Auch hieran können Paragraphen nichts ändern und es ist sinnlos, wenn heute noch vom Versicherungsträger Wiederholungskuren abgelehnt werden, weil „im Vorjahr ein Heilverfahren bereits durchgeführt wurde".

Wir brauchen in der Tuberkulose-Bekämpfung das unbefristete Heilverfahren. Die Frist setzt allein der Erfolg, der vor allem nach seuchentechnischen Gesichtspunkten beurteilt wird.

d) Die fehlende Nachfürsorge.

Eine in Deutschland bisher im Allgemeinen ungenügend gelöste Frage ist die der Nachfürsorge der Tuberkulösen. Die frühzeitige Aufnahme von ungeeigneter Arbeit vernichtet meist immer bisher erreichte Heilerfolge. Vielfach liegt hierin die Ursache, daß viele, besonders Handarbeiter, die als „aussichtsreich" aus der Heilstätte entlassen werden, doch zugrunde gehen. (Vergl. die Erhebungen S. 13/14.)

Hier ist eine Lücke in unseren Maßnahmen. Was eine entsprechende Nachfürsorge zu leisten imstande ist, zeigen die Berichte *Briegers* aus Herrenprotsch bei Breslau, dem einzigen größeren Unternehmen in Deutschland, von Papworth, Preston Hell, Southwood, Zoonestral und ähnlichen Anstalten des Auslandes. Wie notwendig sie ist, zeigt das Interesse, das diese Frage in Fachkreisen genießt und endlich unsere Erhebungen.

Ganz besonders bei der aktiven Behandlung ist die Nachfürsorge und Arbeitskur von größter Bedeutung. Ein Pneumothoraxträger wird im allgemeinen vorübergehend invalidisiert. Er könnte wohl Arbeit leisten, das zeigen *Harms* und *Grünewald* (cit. *Münchbach*), aber nur geeignete Arbeit unter ärztlicher Kontrolle. Fast sämtliche Pneumothoraxträger aber müssen ungeeignete Arbeit verrichten, weil die Rente zu gering ist, um davon leben zu können. Man kann allgemein sagen, daß die gesamte chirurgische Behandlung keine überwältigenden Erfolge zeitigen wird, wenn die Frage der Nachfürsorge nicht gelöst werden kann. „Die Nachfürsorge muß ein Teil der Behandlung werden." *(Nicol.)*

Ebenso wie die Chirurgie eine Nachbehandlung kennt, hat die Tuberkulosetherapie eine Nachbehandlung, weil diese Krankeit den unmittelbaren Übergang vom Krankenhaus in die Arbeit nicht erlaubt. Das Geld, das ausgegeben wird für eine Kur, die keinen Übergang zwischen Liegestuhl und Arbeitsplatz hat, ist in den allermeisten Fällen umsonst ausgegeben; denn eine aktive Tuberkulose, die durch die übliche 3—6 Monatskur auszuheilen wäre, gibt es nicht. Es ist eine Tatsache, daß, abgesehen von den Fällen mit schlechter Prognose, von den Fällen mit guter oder bedingt guter Prognose ein viel zu geringer Teil wieder in die Arbeit zurückfindet und diese auch auf Jahre hinaus leisten kann; erst das entscheidet nämlich, ob die Behandlung die Heilung der Krankheit bewirken konnte. Es genügt hier durchaus nicht die Feststellung der Arbeitsfähigkeit bei der Beendigung einer (vielleicht der ersten) Heilbehandlung; allein entscheidend ist der Dauererfolg. Man ist bisher dieser Frage nicht allzu oft nachgegangen und wo man es getan hat, stieß man auf große Schwierig-

keiten, teils von Seiten der früheren Patienten, teils auf Schwierigkeiten technischer Art.

Die Notwendigkeit der Nachbehandlung und Nachfürsorge läßt sich besonders gut erkennen und eindrucksvoll mit Zahlen belegen an Hand einer Untersuchung über das weitere Schicksal von Patienten der Heilstätte Donaustauf. Wir konnten bei rund 1000 Tuberkulösen, die eine mindestens 40tägige Heilbehandlung durchgemacht hatten, 4—10 Jahre nach ihrer Entlassung Erhebungen anstellen. Es war leider nicht möglich, Nachuntersuchungen zu machen, sodaß wir gezwungen waren, uns von dem körperlichen Zustand unserer ehemaligen Patienten durch Feststellung ihrer körperlichen Leistungsfähigkeit ein Bild zu machen. Vorweggenommen sei, daß es sich nur um Versicherte der Landesversicherung gehandelt hat, also um schwer bis mittelschwer körperlich arbeitende Menschen. Die für den Versicherungsträger maßgebende Einteilung bei der Entlassung aus der Heilbehandlung erschien für unsere Ermittlungen zweckmäßig und wurde belassen.

Die Kranken waren eingeteilt in:

I. Offene Tuberkulosen:
1. arbeitsfähig,
2. teilweise arbeitsfähig,
3. arbeitsunfähig.

II. Geschlossene Tuberkulosen:
1. arbeitsfähig,
2. teilweise arbeitsfähig,
3. arbeitsunfähig.

I. Die offenen Tuberkulosen.

Von sämtlichen offentuberkulös Entlassenen lebten noch 22,4% (4—10 Jahre nach Entlassung). Von den vor 10 Jahren offentuberkulös Entlassenen lebten nur noch 15,8%!

Ähnliche Zahlen veröffentlichten *Braeuning* und *Neisen* 16,0% (nach 10 Jahren) und von *Frisch* 4,2% (nach 11—14 Jahren).

Wenn die Todeserwartung aller Offentuberkulösen so groß ist, wie die oben erwähnten Ermittlungen ergeben haben, so wird auch die Bedeutung der Offentuberkusösen für den Arbeitsprozeß gering sein.

Auch die Erfahrung lehrt, daß vor allem Handarbeiter für ihren Beruf praktisch ausfallen, wenn sie einmal offentuberkulös waren. Unsere Erhebung ergab hierbei Folgendes: Als offentuberkulös aber arbeitsfähig konnte erklärlicherweise nur eine geringe Anzahl von

Patienten entlassen werden, ältere Personen mit zirrhot.-stat. Prozessen, die sich im Laufe der Zeit schon geeignete Arbeitsplätze gesucht hatten und auch nicht das erste Mal in der Heilstätte waren. Sie und die gutartigsten Frühfälle waren es, welche der Lebenserwartng aller Offentuberkulösen über das erste Jahrzehnt hin wenigstens die 15%ige positive Chance verschafft haben. Trotzdem waren von diesen zwar offentuberkulösen, aber arbeitsfähig Entlassenen nach 4—10 Jahren 36% gestorben und mit längeren oder kürzeren durch die Krankheit verursachten Unterbrechungen war etwa die Hälfte der Überlebenden noch im Arbeitsprozeß. Nimmt man die t. a. offtbk. Entlassenen noch hinzu, so ergab sich, daß nur 18,7% aller als teilweise arbeitsfähig offentuberkulös Entlassenen nach 4—10 Jahren noch in Arbeit waren. Einen großen Teil der Offentuberkulösen bilden die Arbeitsunfähigen, die nahezu alle verstorben sind.

Es ergibt sich also, daß körperlich arbeitende Offentuberkulöse (falls nicht ein alter stationärer Prozeß vorliegt) nur in den seltensten Fällen, vor Abschluß der progredienten Phase ihrer Erkrankung, die Eingliederung in den Arbeitsprozeß bezw. das Belassen in demselben ohne Nachteil überstehen. Auch die Beurteilung als teilweise arbeitsfähig bringt keine Vorteile, weil es, wie noch auszuführen sein wird, keine sinngemäße Teilarbeit am allgemeinen Arbeitsmarkt gibt.

Dieses Ergebnis ist wahrlich weniger ein Zeugnis des Erfolges unserer Tuberkulosebekämpfung, als vielmehr ein Beispiel eines, man möchte sagen heroischen Arbeitswillens von eigentlich schwerkranken Menschen, das nur zum geringsten Teil mehr oder weniger glücklich ausgegangen ist.

Die geschlossenen Tuberkulosen.

Als „geschlossen" sind nur die Fälle bezeichnet, bei denen negativer Bazillenbefund und klinischer Befund insbesondere Röntgenbild in Einklang standen.

Sämtliche geschlossen Entlassenen wurden ebenfalls eingeteilt in arbeitsfähig, teilweise arbeitsfähig und arbeitsunfähig. Es ergibt sich dann folgendes Bild:

Die arbeitsfähig geschlossen Entlassenen.

Von insgesamt 109 arbeitsfähig geschlossen Entlassenen sind nach 4—10 Jahren schon 13 gestorben . . . . . 11,9%.
Diese 11,9% sind noch nicht endgültig, sondern werden sich noch etwas erhöhen, denn:
von den 1925—27 Entlassenen sind gestorben 16,6%
von den 1928—31 Entlassenen sind gestorben . . . . 10,5%.
Man kann also rund 16% annehmen.

Im Allgemeinen bestätigen unsere Ergebnisse die Ansicht, die in anderen Statistiken zum Ausdruck kommt, nämlich, daß die geschlossen entlassenen Kranken weitaus günstigere Dauerergebnisse erzielen als die offenen, voll und ganz. Dieses Ergebnis wird unterstrichen durch folgende Aufstellung über die tatsächliche Arbeitsleistung:

Von den Überlebenden (etwa 84 %)
haben nicht mehr gearbeitet (Verschlechterung) . . . . . 5 %
arbeiteten ständig . . . . . 66 %
arbeiteten mit Unterbrechungen . . . . . 22 %
arbeiteten einige Jahre und erkrankten erneut . . . . . 7 %.

Ihren Arbeitsplatz haben also zwei Drittel der am Leben gebliebenen arbeitsfähig geschlossenen Tuberkulosen weiterhin ausfüllen können. Der Rest konnte zum Teil noch einige Jahre arbeiten, zum Teil mit Unterbrechungen, die nicht durch Arbeitslosigkeit, sondern durch neue Schübe verursacht waren. Ein kleiner Teil hat die Arbeit überhaupt nicht wieder aufgenommen.

Eine wesentlich höhere Sterblichkeitsziffer zeigen schon die

„teilweise arbeitsfähig geschlossen" Entlassenen.

Von insgesamt 193 teilweise arbeitsfähig geschlossen Entlassenen sind nach 4—10 Jahren gestorben 61 = 31,5 %. Daß diese Zahl sich wiederum erhöhen wird, zeigt folgende Aufstellung:

Von den 1925—27 Enlassenen sind 44,1 % gestorben.
Von den 1928—31 Entlassenen sind 26,1 % gestorben.

Man wird also annehmen können, daß nach 10 Jahren rund 45 % gestorben sein werden.

Von den Überlebenden (etwas über die Hälfte aller teilweise arbeitsfähig geschlossen Entlassenen!)
haben nicht mehr gearbeitet (Verschlechterung) . . . . . 14 %
arbeiteten ständig . . . . . 53 %
arbeiteten mit Unterbrechungen . . . . . 18 %
arbeiteten einige Jahre und erkrankten erneut . . . . . 15 %.

Nimmt man die teilweise arbeitsfähigen und arbeitsfähigen Entlassenen wieder zusammen, so findet man, daß 58 % der Überlebenden bezw. 38 % aller mit dieser Einschätzung Entlassenen nach 4—10 Jahren noch in Arbeit waren, bezw. diese wegen Tuberkulose nicht aufzugeben brauchten.

Die analoge Zahl zu 38 % war bei den Offentuberkulösen 19 %.

Die Zahlen sagen, daß man weder teilweise arbeitsfähige noch arbeitsfähige offene oder geschlossene Tuberkulosen nach einer Anbehandlung in den ursprünglichen Arbeitsprozeß zurücklassen darf,

es sei denn, man erwartet absichtlich ein endgültiges Wiedereingliedern von nur 38% bezw. 19%. Das hieße einen Auslesevorgang durch die Arbeit vollziehen lassen, für den uns unsere deutschen Menschen aber zu schade sein dürften. Diese 38 bezw. 19% sind aber auch der zahlenmäßige Beleg für unsere Forderung:

Die Nachfürsorge (Arbeitsbehandlung) muß ein Teil der Behandlung werden! (Siehe S. 11.)

II. Mängel des organisatorischen Aufbaues der Tuberkulose-Bekämpfung.

a) Der Begriff „teilweise arbeitsfähig".

„Teilweise arbeitsfähig" ist ein Begriff, der, das zeigt unsere Aufstellung eindeutig, nur angewendet werden darf, wenn

1. der Kranke die Möglichkeit hat, tatsächlich Teilarbeit zu bekommen,
2. der Kranke ständig ärztlich überwacht wird und ihm die Teilarbeit vom Arzt zugemessen werden kann.

Letzten Endes muß man sich aber fragen, wem auf die Dauer Nutzen dadurch erwächst, daß man einem offen oder geschlossen tuberkulösen, noch nicht voll arbeitsfähigen Menschen Teilarbeit zumutet, die es praktisch nicht gibt; denn die Kranken sind auf den öffentlichen Arbeitsmarkt angewiesen, auf dem es keine Teilarbeit gibt. Es kann also nicht verhindert werden, daß die Kranken in den vollen Arbeitsprozeß eingegliedert werden, und dadurch wird nicht nur großer Schaden angerichtet, sondern der ganze bisher erzielte Erfolg zunichte gemacht. Alle diese Kranken, die doch unmittelbar gefährdeter sind als beispielsweise Blinde oder Krüppel, haben also weniger Schutz als diese. Es ist also unbedingt nötig, den Arbeitsschutz für Tuberkulöse zu schaffen.

Der Begriff „teilweise arbeitsfähig" ist ein Problem von größter Bedeutung. Dies wird sofort klar, wenn wir uns vorstellen, daß 56% unserer gesamten Fälle als „arbeitsbeschränkt" entlassen werden. Da wir heute noch nicht die Möglichkeit haben, dafür zu sorgen, daß diese Kranken, die nicht invalidisiert werden können und doch keine Vollarbeit leisten können, Teilarbeit bekommen, ist damit mehr verloren als gewonnen.

b) Die unheilbaren Tuberkulosen (Aussichtslose).

Ebenso wichtig, wenn nicht noch bedeutungsvoller als die Lösung der oben behandelten Frage der teilweise arbeitsfähigen Tuberkulösen ist die der Versorgung der „Aussichtslosen". Auch hier haben wir

es mit einem großen Mangel unseres Systems zu tun. *May* sagt hierzu: „Wenn die Aussichtslosen nicht ausreichend versorgt werden, weist die ganze Kampffront gegen die Volksseuche Tuberkulose eine solche Lücke auf, daß auch alle unsere anderen Anstrengungen zu keinem wesentlichen Erfolg führen können.

Das Wort „Asylierung" ruft bei Vielen nachgerade eine kleine Panik hervor. Der schreckliche Gedanke „bar jeder Gefühlsregung und Humanität", läßt sie diese Einrichtung als Mittel zur Bekämpfung der Tuberkulose von vornherein ablehnen. Wer jedoch die Frage ernstlich prüft, wird sie anders sehen. „Wem fällt es ein, einen aussichtslosen Typhuskranken nach Hause zu schicken", fragt *Curschmann* in diesem Zusammenhang. Es geht durchaus nicht darum, alle Tuberkulösen, die irgendwie ansteckend sind, in das Siechenhaus zu bringen (in Deutschland wären es allein ungefähr 400000 Menschen), sondern sie nach den Gesichtspunkten der Seuchenbekämpfung, der wirtschaftlichen Lage und nach dem persönlichen Verhalten auszuwählen und entsprechend zu sanieren. *Heisig* gab in einem Vortrag in Bad Kreuznach 1935 über die Zwangsisolierung in Stadtroda wichtige Richtlinien; er stellt fest, daß nach den Erfahrungen in Thüringen diese Aufgabe voll und ganz zu lösen ist und kommt zu dem Schluß, daß die Maßnahme nicht nur seuchentechnisch Gutes bewirkt, sondern auch erzieherisch alle Tuberkulösen beeinflußt und den Kampf ungemein erleichtert. Die Lösung dieses Problems ist allein imstande, zu verhindern, daß — ausgehend von einem Fall — ganze Familien einfach aussterben, daß die Seuche in manchen Bevölkerungs- und Berufsgruppen derartig weite Kreise zieht wie uns aus der Fürsorgepraxis bekannt ist. Momente, wie die familiäre Belastung oder die großen Kosten dagegen geltend zu machen, kann kein Grund sein, nichts zu unternehmen. Erst recht nicht der Hinweis auf die unvermeidlichen Härten, die den Einzelnen treffen; der Blick muß auf das Wohl des gesamten Volkes gerichtet sein.

Zur technischen Durchführung schlägt *Rehberg* vor, in jedem Krankenhaus Asylierungsbetten mit billigen Tagessätzen bereitzustellen. *Curschmann* bemerkt dazu folgendes:

„Ich unterscheide zwischen zwei Sorten von Asylierungskranken: Die einen sind noch arbeitsfähige, aber nicht wesentlich besserungsfähige Bazillenstreuer, die keine besondere Pflege notwendig haben; die anderen aber sind die Schwerkranken, die Schmerzen haben, bettlägerig sind und pflegebedürftiger als mancher Heilstättenpatient. Die erste Kategorie läßt sich meines Erachtens in Heimen unterbringen, in denen die Arbeiten in der Küche und die Pflege des Hauses von den Pfleglingen selbst besorgt werden können. Hier wäre

ein erster Schritt zur Arbeitstherapie möglich und hier könnte eine Anzahl Heilstätten Gutes leisten. Der Pflegesatz ließe sich dabei stark herabmindern, da die Personalkosten fast ein Drittel der Gesamtkosten in der Heilstätte betragen und da die Kranken selber ihre Angelegenheit besorgen würden, auch ein Arzt nicht unbedingt festangestellt werden müßte. Die Schwerkranken sind unmöglich für einen verminderten Pflegesatz unterzubringen. Sie gehören in bestgeleitete Anstalten".

Ein Weg, der heute schon konsequent beschritten werden könnte, falls eine zentrale Stelle die einschlägige Vorschrift in zwingender Form festlegen würde. Ein kürzerer Weg allerdings wäre zu beschreiten, wenn die zentrale Stelle zugleich der Kostenträger wäre, worauf auch *Curschmann* hinweist. Es bliebe damit dem Krankenhaus und dem einweisenden Arzt viel Mühe, vor allem aber dem Kranken und seiner Umgebung viel Zeit erspart. Die Unterbringung der Asylierungsfälle ist zweifellos ein nicht ganz einfaches Problem, zumal wir auch mit der psychischen Wirkung auf die Patienten rechnen müssen. Sicherlich gibt es bei Asozialen und Antisozialen keine andere Möglichkeit als diejenige der Zwangsisolierung in entsprechenden Anstalten (Stadtroda). Hier handelt es sich aber nur um einen kleinsten Bruchteil der Fälle. Die große Mehrzahl der aussichtslosen Offentuberkulösen werden wir anderweitig unterbringen müssen. Es stehen also folgende Wege offen:

1. Die offene Asylierung in der Wohnung bei Durchführung der entsprechend notwendigen Maßnahmen, bei entsprechenden Wohnungsverhältnissen und entsprechendem hygienischen Verhalten des Kranken und der Familie. Sicherstellung vorhandener Kinder ist notwendig.
2. Die geschlossene Asylierung in Krankenhäusern. Hier werden Schwierigkeiten entstehen durch die ungenügende Art der Unterbringung der Kranken in kleinen Bezirkskrankenhäusern. Die Kranken bleiben hier erfahrungsgemäß nicht gern.
3. Die geschlossene Asylierung in Heilstätten und Tuberkulose-Krankenhäusern, zweifellos die richtigste Unterbringung, da hier die Kranken am ehesten bleiben. Sie werden sich hier unter den anderen besserungsfähigen Kranken ihres trostlosen Zustandes nicht bewußt. Die Schwiergkeit ist hier heute der Bettenmangel der Heilstätten, die ihre freien Betten den aussichtsreicheren Fällen vorbehalten müssen. Doch müßten sich hier Auswege durch Schaffung billiger Betten finden.

Die früher einmal geplante Schaffung eigener Tuberkulose-Asylierungs-Krankenhäuser kommt heute nicht mehr in Frage. Sie hätten schnell den Charakter von Sterbehäusern und wirken derart abstoßend und psychisch deprimierend, daß kein Kranker ohne Zwang zu bewegen wäre, sie aufzusuchen; und Zwang soll nur für die Antisozialen und Asozialen bestehen. Den Rest der Asylierungskranken könnte man mit Vernunftsgründen und durch die Gewöhnung an eine entsprechend zusagende Unterbringung versorgen, wobei die Aufklärung und die Mahnung an den Gemeinnutz die entscheidende Bedeutung haben. Dies gilt für die pflegebedürftigsten Fälle. Anders steht es wiederum mit den noch arbeitsfähigen, aber nicht ernstlich besserungsfähigen Bazillenstreuern. Hier dürfte der Weg in der Richtung — Arbeitsheilstätte — Heimstätte für Ledige — Siedlung — Werkstättenbetrieb liegen, wie es in Deutschland von *Dorn, Nicol, Hein* u. a. auf den Tuberkulose-Kongressen wiederholt propagiert wurde.

c) Der fehlende Behandlungszwang.

Wenn man weitgehendere therapeutische Erfolge in der Tuberkulose-Bekämpfung in Deutschland überhaupt für möglich hält und sie auf Grund dieser Voraussetzung anstrebt, so sind auch hier zweifellos ebenso umfassende wie energische Maßnahmen nötig. Dabei darf man nicht ein einziges Problem ungelöst lassen, selbst wenn Härten nicht zu vermeiden sind.

Wir müssen zu einem gewissen Behandlungszwang kommen. Was helfen alle Aufwendungen, wenn eines Tages der Patient erklären kann, er bliebe nicht mehr in der Heilstätte und er lasse den vorgeschlagenen Eingriff nicht ausführen. Alle bisher aufgewendeten Mittel wären umsonst und die Bazillenquelle schaffte neue Ansteckungen. Das Tuberkulose-Hilfswerk der NSV. fordert daher mit Recht vor Antritt der Heilbehandlung das vorherige Einverständnis des Kranken für eine notwendig werdende operative Behandlung. Man darf nicht vergessen, daß es sich hier um das Geld des ganzen Volkes handelt, welches nicht an uneinsichtige Kranke verschwendet werden darf. Auch die Dauer des Heilverfahrens darf ebenso wenig wie durch wirtschaftliche Überlegungen des Versicherungsträgers durch die Laune und Unbelehrbarkeit des Patienten bestimmt werden, sondern nur vom ärztlichen und seuchentechnischen Standpunkt aus. Und wiederum muß in erster Linie das Wohl der Gesamtheit ins Auge gefaßt werden. Es kann sicher eine tragbare Form gefunden werden, um den Behandlungszwang und die Zwangsasylierung durchzuführen. Es hätte sonst wenig Zweck, Opfer zu fordern für irgendeine andere Maßnahme.

d) Die Kannleistung im Tuberkulosekampf.

Wenn wir aber auf der einen Seite fordern müssen, daß der Tuberkulöse sich der Behandlung unterzieht, die der Arzt für die richtige hält, so müssen wir auf der anderen Seite fordern, daß die finanziellen Voraussetzungen für die Durchführung der notwendigen Heilmaßnahmen in großzügiger Weise geregelt sind.

Wie sieht es hier heute noch aus? (abgesehen von der Hilfestellung der NSV.).

Die Anmerkung über die §§ 1296 und 1305 der RVO. (Einleitung von Heilverfahren als Kannleistung des Versicherungsträgers), hat heute immer noch Gültigkeit: „Ein Heilverfahren kann gewährt werden, wenn mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit die Wiedererlangung der Arbeitsfähigkeit auf Jahre hinaus gewährleistet ist."

Die Tuberkulose, auf die das zutrifft, müßte erst entdeckt werden! Es ist undenkbar, daß man bei der Bekämpfung einer Seuche zuerst frägt, „ob es sich lohnt". Wirtschaftliche Fragen dürfen in Zukunft keine Bedeutung mehr haben. Früher war es verständlich, daß eine Versicherungsgesellschaft eine gute Bilanz haben mußte und erst in zweiter Linie Seuchenbekämpfung treiben konnte. Es kann aber heute nicht so bleiben, weil es schließlich nicht um Bilanzen geht, sondern um Volksgesundheit. Die Verantwortlichen der Versicherungen können für die rein ärztlichen Belange niemals gutstehen. Der Tuberkulosekampf ist nicht mit „Kannleistungen" zu gewinnen.

e) Die wirtschaftliche Lage der Tuberkulösen und ihrer Familienangehörigen.

Der Lebensstandard des Erkrankten und seiner Angehörigen verschlechtert sich durch das Eintreten der Tuberkulose ganz bedeutend. Wie *Walter* feststellt, unterschreitet sogar das gegenüber dem Hausgeld höhere Krankengeld den Betrag für die Deckung der Lebensnotwendigkeiten um nicht weniger als 40%. Das bedeutet nichts anderes als die Vernichtung der wirtschaftlichen Existenz der an Tuberkulose Erkrankten und ihrer Angehörigen, die kein Vermögen besitzen und auf laufenden Verdienst angewiesen sind, also der großen Mehrzahl aller Tuberkulösen.

Wenn man untersucht, welche soziale Schicht die beste und welche die schlechteste Aussicht hat, eine tuberkulöse Erkrankung zu überwinden (siehe Statistiken von Privatsanatorien und Volksheilstätten; siehe ferner Arbeiten von *Katz* und *Kruchen* cit. *Münchbach*, ferner *Zadeks* Arbeiten), so fällt diese Untersuchung eindeutig zu Ungunsten der ärmeren Volksschicht aus. Man wird schwerlich andere Gründe

dafür finden können, als die durch die soziale Lage bedingten. Oder, wie es *Hamel* umgekehrt ausdrückt:

„Die konstitutionelle Verbesserung gründet sich vornehmlich auf einer Hebung des allgemeinen Lebensstandards.“ Der gleichen Ansicht ist auch *Heffernan*. *Rehberg* führt dazu auf, daß in diesen Schichten des Volkes im Falle der Erkrankung an Tuberkulose

1. das Hausgeld viel zu gering ist, sodaß viele die ambulante Behandlung vorziehen, weil hier das Krankengeld höher ist,
2. daß die Rente zu gering sei, sodaß Nebenerwerb gesucht werden muß,
3. verschiedene Berufsgruppen, wie Kleinbauern, Siedler, Handwerker überhaupt nicht von der sozialen Fürsorge erfaßt werden und deshalb hier eine Pneumothoraxbehandlung wenig Zweck hat oder abgelehnt wird.

Punkt 3 ist heute überholt durch die ergänzende Hilfestellung des Tuberkulose-Hilfswerkes der NSV. Die Lösung der Renten- und Hausgeldfrage ist der Schlüssel zu den Dauererfolgen unserer Therapie. Unsere Statistik weist nach, daß der größte Teil der Mißerfolge bedingt war durch das zu frühe Aufnehmenmüssen von Arbeit. Unser Rentensystem zwingt aber geradezu zur Aufnahme von Arbeit und die Unmöglichkeit der Nachfürsorge entzieht den Genesenden jeder Kontrolle. Welche Wege können uns hier weiterführen? Wenn ein Tuberkulöser als Ernährer der Familie einem Heilverfahren sich unterziehen muß, muß die Familie nach jeder Richtung hin sichergestellt werden. Muß die Mutter einer Familie in die Heilstätte, so muß für die Kinder und den Haushalt gesorgt sein. Mit Freuden muß festgestellt werden, daß die NSV. hier sich anschickt, umfangreiche Maßnahmen in die Wege zu leiten, um vieles gut zu machen, was bisher versäumt worden war.

4.

Rückblick.

Man nimmt oft an, die Medizin sei eben erst soweit, daß sie diesen Kampf erfolgreich aufnehmen könne. Freilich war es wichtig, neuere Errungenschaften, wie die Röntgenologie oder die Thoraxchirurgie in das System der Bekämpfung einbauen zu können. Aber man darf nicht vergessen, daß dieses System vor mehr als 40 Jahren geschaffen wurde! Mit ehrlichem Erstaunen liest man, daß schon vor der Jahrhundertwende fast alle unsere heute geforderten Bekämpfungsmaßnahmen ebenso nachdrücklich wie eindeutig empfohlen worden sind. Der Plan (siehe unten) war also da, es wurden leider nur einige seiner

Bestandteile in die Tat umgesetzt. Die Ursache lag bekanntlich an den, mit den politischen und staatlichen Verhältnissen in Deutschland in engstem Zusammenhang stehenden zersplitterten Bestrebungen, am Mangel einer übergeordneten und richtunggebenden Meinung in dieser Sparte der Volksgesundheitsbetreuung. Wenn man aber bedenkt, welche Werte an Volksvermögen und Volksgesundheit deshalb zugrunde gehen mußten, kann man sich ehrlicher Entrüstung nicht enthalten. Es ist von Interesse und auch für die Zukunft lehrreich, kurz auf den oben erwähnten Plan einzugehen:

Köhler, der Direktor des Kaiserlichen Gesundheitsamtes in Berlin, stellte bereits 1899 folgende Forderungen für eine wirksame Tuberkulosebekämpfung auf:

1. „Die Errichtung von Heilstätten für heilbare Kranke.
2. Die Errichtung von Heimstätten für Schwerkranke, um sie für ihre Umgebung unschädlich zu machen.
3. Desinfektionsmaßnahmen.
4. Die Erziehung des Volkes zu allgemeiner Hygiene.
5. Selbstzucht und verständige Ausnützung der Freizeit (gute Atemgymnastik, Wanderungen, Turnen, Baden, Schwimmen, Rudern und die Vermeidung von Ausschweifungen (Alkoholmißbrauch) usw.).
6. Zweckmäßige Gestaltung der allgemeinen Lebensverhältnisse (Kleidung, Wohnung, Einschränkung von Rauch und Staub usw.).“

Ergänzend fordert *Schultzen* im gleichen Jahr:

1. Die Verlängerung der Kurdauer.
2. Familienfürsorge.
3. „Arbeitsvermittlung für die aus der Heilstätte Entlassenen, durch Schaffung von Übergangsanstalten, in welchen die Genesenden bei auskömmlichem Verdienst unter günstigen Unterkunfts- und Ernährungsverhältnissen gesundheitsgemäße Arbeit verrichten können.“

Ferner schlägt *Pannwitz* (ebenfalls 1899) vor: „Die aus den Heilstätten Entlassenen, durch Beschaffung von geeigneten Arbeitsgelegenheiten, sowie durch Schonung in der ersten Zeit nach Wiederaufnahme der Arbeit, langsam wieder an Vollarbeit zu gewöhnen.“

„Vorbereitend hierzu sei eine Beschäftigung der Heilstättenpfleglinge in den letzten Wochen des Anstaltsaufenthaltes; ferner sei ein etwa erforderlicher Berufswechsel tunlichst anzubahnen.“

Kirchner fordert 1899:

Zur Verhütung der Gefahren durch die Eheschließung von Tuberkulösen

1. Daß Menschen, welche nach Anamnese und Aussehen der Tuberkulose verdächtig sind, nicht in einem zu jugendlichen Alter heiraten.
2. Daß Menschen, bei denen die Tuberkulose bereits nachweislich besteht, sich verheiraten, sei unbedingt zu verhindern.

Ist in diesen Vorschlägen und Forderungen nicht in allen Punkten festgelegt, was wir auch heute fordern müssen? Die Früherfassung, die Auswahl, die Kur, die Nachkur, sogar die Arbeitsbehandlung im Grundgedanken, ferner das Eheverbot, das bereits verwirklicht ist, ja selbst der Gedanke der Siedlung ist schon 1899 ausgesprochen worden. Nichts beweist unsere Behauptung besser, vor allem eine tragende Organisation zu schaffen, als die Tatsache, daß schon vor 40 Jahren die Richtlinien für die Bekämpfungsaktion festgelegt waren und in diesem ganzen Zeitraum nur zum kleinen Teil erfolgreich, weil nebeneinander und ohne organisch ineinander zu greifen, in die Wirklichkeit umgesetzt werden konnten. Wieviel mehr hätte die Therapie leisten können, wären ihre Erfolge nicht immer wieder durch mangelnde soziale Maßnahmen aufgehoben worden. Welche Erfolge könnte das Fürsorgestellenwesen aufweisen, wären seine Absichten nicht in Frage gestellt worden durch mangelnde Unterstützung von Seiten des Staates und der anderen sozialen Einrichtungen, der Arbeitgeber- und Unternehmerkreise.

Die Sozialgesetzgebung hat aber leider dem Wesen der Tuberkulose am wenigsten Rechnung tragen können. Die Sorge um den einzelnen Kranken war weitaus wichtiger, als die Sorge um die gesunde Allgemeinheit. Die liberalistische Überbewertung des Einzelschicksals hat die Blickrichtung auf die Notwendigkeiten für das Volksganze versperrt.

Dies kann man ruhig sagen, ohne zu vergessen, wieviel geleistet wurde. Die Erkenntnis setzt sich endlich durch, daß nur das Zusammenwirken und Ineinandergreifen aller Maßnahmen den Enderfolg, nämlich die Tuberkulose auf ein Mindestmaß herabzudrücken, sichert. (Die positive Totalität *Walters*, Die Einheitsfront *Biagis*).

Weiterhin begegnet man oft der Ansicht, daß der Aufwand für diese einzige Aufgabe übertrieben groß sei.

5.

Was kostet diese Seuche dem Volk?

Wir dürfen folgende Betrachtungen anführen, um vom Gegenteil zu überzeugen:

Walter errechnet für die schätzungsweise 500 000 arbeitsunfähigen Tuberkulösen Deutschlands einen Ausfall an Arbeitsentschädigung von 75 Millionen RM im Jahr, für die schätzungsweise 500 000 im erwerbsfähigen Alter Stehenden, durch die Tuberkulose minder Leistungsfähigen, gering gerechnet einen Ausfall von 100 Millionen RM im Jahr.

Falls für alle im erwerbsfähigen Alter stehenden Deutschen Arbeit vorhanden wäre (was nunmehr eingetreten ist), würde sich eine Umsatzminderung des Volkskapitals allein durch die Tuberkulose von rund 75 Millionen RM ergeben. *Kattentidt* berechnet die Schädigung des Volkswohlstandes allein durch die 40 000 jährlichen Todesfälle auf jährlich mindestens 1 Milliarde 600 Millionen RM. Zum Vergleich *Brouardel* und *Arnaud* (Was die Tuberkulose jährlich Frankreich kostet) berechnen die durch die Tuberkulose für Frankreich verursachten jährlichen Kosten (für 1936):

1. Aus dem gesamten wirtschaftlichen Jahresverlust
2. Aus dem Lohnverlust
3. Aus den Kosten für Behandlung der Kranken und Unterhaltung der Familien auf etwa 15 Milliarden Fr. bei etwa 4 bis 500 000 Kranken, davon 300 000 im erwerbsfähigen Alter (zwischen 15 und 55 Jahren).

Die Notwendigkeit, dieser Volksseuche Einhalt zu tun, liegt also auf der Hand. Auf der anderen Seite ist erwiesen, daß mit entsprechenden Maßnahmen eine erfolgreiche Arbeit geleistet werden kann.

Braeuning und *Neisen* bringen in einer ihrer neuesten Arbeiten eine Untersuchung der Rentabilität des Heilverfahrens, indem sie den Kosten für die Behandlung den Gewinn durch die wiedererlangte Erwerbsfähigkeit gegenüberstellen. Sie kommen dabei zu dem Ergebnis, daß eine erfolgreiche Kur bei einem zwanzigjährigen Mann, die RM 4585.— kostet (1 Jahr Heilstättenkur = RM 1825.— und 2 Jahre Pnth.-Behandlung = RM 360.— = 2 Jahre Arbeitslosigkeit = RM 2400.—) bei vierzigjähriger neugewonnener Arbeitskraft einen Gewinn an Arbeitskraft (jährlich RM 1200.—) von RM 48000.— bringt. „Wenn also", so schreiben die Verfasser, „von zehn Kuren nur eine von Erfolg wäre, so wäre der Gewinn durch die Kur größer,

als die zehn Kuren kosten. Mithin würde sich in diesem Fall das Heilverfahren bei nur 10% Aussicht auf Erfolg rentieren."

6.

Die vorliegende Zusammenstellung soll zeigen, warum wir in der Vergangenheit und bis in die Gegenwart hinein der Volksseuche Tuberkulose nicht mit der entfalteten Macht unserer vorhandenen Bekämpfungsmittel entgegentreten konnten. Alle neueren wissenschaftlichen Arbeiten, welche sich mit der wirksamen Bekämpfung der Tuberkulose oder gar ihrer Ausrottung beschäftigen, haben als Kernproblem meist die Früherfassung, das heißt die Auffindung und Versorgung der Frühfälle im Auge. Wenn dieses Problem heute in Angriff genommen werden würde, müßte man mit so vielen behandlungsbedürftigen Fällen rechnen, daß die rund 29000 Heilstättenbetten in Deutschland und die Zahl der Krankenhausbetten, die eventuell noch frei gemacht werden könnten, bestimmt nicht ausreichen würden. Es würde uns also diese Maßnahme lediglich einen Überblick geben können, über das, was noch zu tun bliebe. Daneben wären die dadurch anfallenden Unterhaltskosten für die Angehörigen der zur Heilbehandlung Eingezogenen derartig hoch, daß die Versicherungsträger niemals in der Lage wären, dafür aufzukommen. Wir sehen an diesem Beispiel, daß man heute derartig umfassende Maßnahmen nicht in die Wege leiten kann, ohne auf nicht zu überwindende organisatorische Schwierigkeiten zu stoßen. Selbst die Neuregelung des Gesundheitswesens im Dritten Reich bietet für diese umfassende Aufgabe nicht den genügenden Rückhalt.

Die Landesversicherungsanstalten können nur innerhalb der bei ihnen Versicherten und auch nur innerhalb ihrer finanziellen Möglichkeiten Maßnahmen ergreifen. Das Tuberkulosehilfswerk der N. S. V. ist lediglich eine Hilfsmaßnahme.

Die an die Gesundheitsämter angeschlossenen Lungenfürsorgestellen bezw. die kommunalen Fürsorgestellen haben weder Mittel noch die Möglichkeit, wirksame Bekämpfungsmaßnahmen in die Wege zu leiten.

„Der Reichs-Tuberkulose-Ausschuß führt von zentraler Stelle aus den Kampf gegen die Tuberkulose als ansteckende Volkskrankheit, indem er die Tuberkuloseforschung anregt, die Aufklärung fördert und Richtlinien für die Verhütung und Heilung der Krankheit herausgibt" *(Gütt)*.

Auch das ist aber kein Seuchenkampf, der mittelbar Erfolge zeitigen kann.

Worauf wir schon im zweiten Teil unserer Arbeit hingewiesen haben, nämlich auf den Mangel an einer einheitlichen Organisation der Bekämpfungsmaßnahmen, sehen wir auch hier wieder zu Tage treten. Sozialversicherungen, Staatsministerien, Gemeinden, eine parteiliche Organisation, Länderbehörden und früher noch Vereine teilten sich in die Aufgabe der Bekämpfung einer Volksseuche. Es ist offensichtlich, daß schon wegen der zu weiten Verteilung der Erfolg ausbleiben muß. Wir folgern notwendigerweise daraus, die Verantwortung für die Bekämpfung der Tuberkulose muß einer Stelle übertragen und diese mit den nötigen Vollmachten ausgestattet werden.

Der nun folgende Plan ist eine Zusammenstellung der Notwendigkeiten, die sich aus den Mängeln ergeben haben, welche in den vorangegangenen Abschnitten behandelt wurden.

Die allein verantwortliche Stelle für die Bekämpfung der Tuberkulose im ganzen Reich ist der Kopf der sich über das ganze Reich hinziehenden Organisation und gibt Wege und Richtungen des Kampfes von zentraler Stelle aus an. Daneben wird er die Arbeit des Reichs-Tuberkulose-Ausschusses weiterführen und neben der Propaganda auch für die reichseinheitliche Fortbildung der praktischen Ärzte, der Amtsärzte und der Spezialärzte sorgen.

Mit die wichtigste Aufgabe wird es sein, die Finanzierung des Kampfes zu übernehmen. Dies wird nur geschehen können, wenn die Versicherungsträger der Verteilung der ihnen zur Verfügung stehenden Mittel enthoben werden. Sie werden einen der Verteilung der Tuberkulose in ihrem Bezirk gemäßen Beitrag an die Reichsstelle abliefern. Neben den Versicherungsträgern werden alle anderen Geldgeber, wie N.S.V., RfA. usw. ihren entsprechenden Betrag an die Zentralstelle abführen und damit ihrer Sorge um die Bekämpfung der Tuberkulose enthoben sein.

Mit einer derartigen Zentralisierung des Finanzproblems ist erst die Gewähr gegeben, daß ein Plan verfolgt wird und großzügig in die Tat umgesetzt werden kann. Ein kleiner, aber nicht unwesentlicher Vorteil dabei wird sein, daß der Verwaltungsapparat wesentlich verkleinert werden kann.

Die wirksame Umsetzung der von der Reichsstelle angeordneten Maßnahmen in die Tat wird das Tuberkulosegesetz gewährleisten. Das Tuberkulosegesetz kann nicht ein Teil des allgemeinen Seuchengesetzes sein, sondern muß regeln: Meldepflicht, die Pflichtuntersuchung, den Behandlungszwang, die Absonderung der Unheilbaren, die Umgebungsuntersuchungen, die Arbeitsvermittlung nach erfolgter Heilung, die Unterhaltsfragen der Familien von Tuberkulösen. Erst dieses Gesetz wird die Tuberkulosebekämpfung von der passiven in die aktive Phase bringen.

Von dem Zentrum der Organisation und Finanzgestaltung führen die Fäden dann direkt an die Kampffront. Die wichtigste Instanz wird hier die Fürsorgestelle sein, weil sie das Kernproblem der Tuberkulosebekämpfung, die Früherfassung, lösen muß. Hier erfolgt die Verteilung der Fälle in Heilstätten-, Krankenhaus- (Asylierungs-), chirurgische- und Erholungsheimfälle und die entsprechende Schnelleinweisung in die betreffenden Anstalten. Weiterhin wird es ihre Aufgabe sein, die praktischen Ärzte und Fachärzte zu beraten und zu unterstützen. Ferner die Kontrolluntersuchungen, Wiederholungskuren und Vermittlung von geeigneten Arbeitsplätzen anzubahnen, Wohnungssanierungen und Familenfürsorge durchzuführen. Die Arbeit der Heilstätten und Tuberkulosekrankenhäuser wird erweitert werden müssen, um die Arbeitstherapie (Werkstättenbetriebe, Ledigenheim und Siedlung für Verheiratete).

Dem Heilstättenarzt wird die Entscheidung über die Dauer der Heilbehandlung zufallen. Der im Gesetz festgelegte Behandlungszwang wird ihm den nötigen Rückhalt geben.

Diese Organisation wird dem Zweck entsprechen, zu dem sie geplant ist.

Daß die Schaffung einer derartigen Organisation wegen zu großer Schwierigkeiten unmöglich sein sollte, ist kaum anzunehmen, wenn man sich die sonstigen organisatorischen Leitsungen des Nationalsozialismus auf anderen Gebieten vor Augen führt.

Daß die Notwendigkeit nicht eingesehen wird, ist ebensowenig anzunehmen, da die Bedeutung dieser Seuche sowohl in volksbiologischer als auch volkswirtschaftlicher Hinsicht genügend herausgestellt worden ist.

Daß durch Verbesserung unseres derzeitigen Bekämpfungssystems nicht viel gewonnen werden kann, zeigt die Aufstellung und Begründung seiner Mängel.

Das Problem der Tuberkulosebekämpfung, von den Ärzten seit mehr als 40 Jahren als eines der wichtigsten Probleme der Volksgesundheit erkannt und theoretisch in den wesentlichsten Punkten gelöst, muß in unserer Zeit endlich die Männer finden, die seine Lösung zum Wohl des ganzen Volkes in die Tat umsetzen.

Am Ende des 6. Jahres der nationalsozialistischen Regierung ist der Reichstuberkuloserat gegründet worden. Er wird hoffentlich zum Zentralorgan der im 6. Teil dieser Arbeit beschriebenen und geforderten Organisation zur Bekämpfung dieser Geißel des deutschen Volkes werden.

7.

Zusammenfassung.

Die Form unserer heutigen Tuberkulosebekämpfung wird aus der geschichtlichen Entwicklung dargestellt. Die Mängel des Bekämpfungssystems werden eingeteilt in:

1. solche der Behandlung,
2. Mängel der Organisation.

Zu 1. werden behandelt:

a) die zu späte Erfassung,
b) die mangelhafte Auswahl der Fälle,
c) das befristete Heilverfahren,
d) die fehlende Nachfürsorge.

Zu 2. werden behandelt:

a) das Versicherungssystem und die Spaltung der eingesetzten Mittel,
b) die Nichtversorgung der Unheilbaren,
c) der fehlende Behandlungszwang,
d) die Bestimmung der Dauer der Heilbehandlungen durch Nichtärzte,
e) die Verschlechterung der wirtschaftlichen Lage der Tuberkulösen und ihrer Familienangehörigen.

In Anbetracht der Bedeutung der Tuberkulose für das Volk und seine Wirtschaft fordern wir in der Bekämpfung dieser Krankheit zuerst den Seuchenkampf in den Vordergrund zu schieben und zur Durchführung zu bringen.

Die dazu notwendige Neuschaffung einer umfassenden Organisation aller Maßnahmen wird, das zeigen die Mängel, folgendes bringen müssen:

1. Zentrale Leitung,
2. Zentrale Finanzierung,
3. Planwirtschaft im Heilstättenwesen,
4. Tuberkulosegesetz,
5. Neuordnung des Fürsorgestellenwesens,
6. Versorgung der Aussichtslosen,
7. Wirtschaftliche Sicherung der Angehörigen.

Zum Schluß möchte ich nicht versäumen, Herrn Universitäts-Professor *Dr. Walter Schultze* für die Übernahme des Referates, sowie meinem verehrten Lehrer, Herrn Direktor *Dr. Nicol*, Donaustauf, für die Überlassung des Themas und die wertvollen Anregungen zu danken.

Schrifttum.

Alexander, Alexander: Die Arbeitsbehandlung. Zur Reform der Lungenheilstätten. Leipzig, bei Georg Thieme.

Baer: Zur Organisation der Tuberkulosebekämpfung. Die Tuberkulose Nr. 5 (1936).

Biagi: Il presente e l'avenire nella lotta contro la tuberculosi in Italia. Lotta Tbc. 6, 341, 1935.

Bieling: Gestaltungsfaktoren der Tuberkulose. Verhandlungsberichte der deutschen Tuberkulosetagung 1935.

Braeuning und Neisen: Prognose der offenen Tuberkulose. Tuberkulosebibliothek Nr. 52.

Braeuning und *Neisen:* Prognose der offenen Lungentuberkulose, Technik der Prognosestellung und Rentabilität des Heilverfahrens. Zeitschr. Tuberk. Bd. 65, Heft 5—6.

Brieger: Neue Formen der Anstaltsfürsorge und Arbeitsnachfürsorge. Zeitschr. Tuberk., Bd. 67, Heft 1 (1936).

Brieger: Die Umstellung der Anstaltsfürsorge in Tuberkuloseheilstätten und Krankenhäusern. Tuberkulosebibliothek Nr. 53.

Brieger: Zur Krise des Heilverfahrens bei Tuberkulose. Deutsche medizin. Wochenschr. I 854 (1933).

Bronkhorst: Die Arbeitskur als letzte Phase bei Tuberkulosebehandlung. Zeitschrift Tuberk., Bd. 74, Heft 5.

Brouardel et *Arnaud:* Ce que la tuberkulose coûte chaque année a la France. Rev. Phthisiol. med.-soc. 14, 128 (1933).

Curschmann: Unerwartete Ergebnisse? Zeitschr. Tuberk. Bd. 70, Heft 5.

Dorn: Neuorganisation der Tuberkulosebekämpfung. Zur gleichnamigen Arbeit von Dr. med. *Schliak,* Cottbus in Heft 11, 1935 deutsch. Tuberk.-Blätter 10, 50 (1936).

Dorn: Nachfürsorge bei Tuberkulose. Reichstuberk.-Bl. 21, 10—15 (1934).

Gundel: Die Ursache des Rückganges der Tuberkulosesterblichkeit und die moderne Tuberkulosebekämpfung. Erg.-Hyg. 13, 1 (1932).

Gütt: Der Aufbau des Gesundheitswesens im Dritten Reich. Schriften der Deutschen Hochschule für Politik, Verlag Junker & Dünnhaupt, Berlin.

Hamel: Die Ursachen des Rückganges der Tuberkulosesterblichkeit in den Kulturländern. Verhandlungen der deutsch. Tuberkuloseges. 1930.

Heffernan: Industrialism and tuberkulosis. Tubercle 17, 250 (1936).

Heisig: Erfahrungen mit der Zwangsisolierungsstation in Thüringen.

Hofbauer-Flatzeck: Der säkulare Epidemieverlauf der Tuberkulose. Zeitschrift Tuberk. Bd. 70, 34.

Hofbauer-Flatzeck: Die Bekämpfung der Tuberkulose in der gegenwärtigen Epidemiephase. Zeitschr. Tuberk. 70, 234.

Hoske: Die menschliche Leistung als Grundlage des totalen Staates. Verlag S. Hirzel, Leipzig.

Kattentidt: Ceterum censeo tuberkulosem esse delendam. Zeitschr. Tuberk. Bd. 74, Heft 4.

Kayser-Petersen: 25 Jahre Tuberkulose-Bekämpfung und Tuberkulose-Unterricht in Jena. Zeitschrift für Gesundheitsverwaltung und Gesundheitsfürsorge. 5. Jahrg. 1934, Heft 18 und 19.

Kirchner: Die Gefahren der Eheschließung von Tuberkulösen und deren Verhütung und Bekämpfung. Bericht über den Kongreß zur Bekämpfung der Tuberkulose als Volkskrankheit, Berlin 1899.

Klare: Konstitution und Lungeninfiltrierung. Verlag Enke, Stuttgart.

Köhler: Allgemeines über die Ausbreitung und Bedeutung der Tuberkulose als Volkskrankheit. Bericht über den Kongreß zur Bekämpfung der Tuberkulose als Volkskrankheit, Berlin 1899.

May: Welche Konsequenzen ergeben sich aus der Dauerstatistik der Heilverfahren bei Offentuberkulösen. Zeitschr. Tuberk. Bd. 51 (1928).

Münchbach: Das Schicksal des lungentuberkulösen Erwachsenen. Tuberkulosebibliothek Nr. 49.

Nicol: Welche Einstellung müssen die Träger der Sozialversicherung und die Wohlfahrtsbehörden heute zur Behandlung der Lungentuberkulösen einnehmen? Tuberkulose-Fürsorgeblatt Nr. 11 und 12, 1926.

Nicol: Tuberkuloseheilstätte — Tuberkulosekrankenhaus und das Arbeitsproblem der Offentuberkulösen. Reichstuberkuloseblatt Nr. 4, 1934.

Nicol: Das Arbeitsproblem der Tuberkulösen. Dtsch. Tbk.bl. 1935 Nr. 9.

Pannwitz: Fürsorge für die Familien der Erkrankten und die aus den Heilstätten Entlassenen. Bericht über den Kongreß der Tuberkulose als Volkskrankheit. Berlin 1899.

Rehberg: Die operative Behandlung der Lungentuberkulose mit Beziehung zur öffentlichen Tuberkulosefürsorge. Zeitschr. Tuberk. Bd. 75, Heft 1—2.

Roloff: Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. Br. 78, 495.

Scheidemantel: Zusammenarbeit in der Tuberkulosefürsorge. Deutsche Tuberkulose-Blätter 10, 41 (1936).

Seiffert u. *Pohlen:* Ergebnisse der Tuberkulosefürsorgestellenberichte. Bericht des Reichstuberkulose-Ausschusses über das Geschäftsjahr 1935/36.

Walter: Die Tuberkulosebekämpfung als politische Aufgabe. Verhandlungsbericht der deutschen Tuberkuloseges. 1935.

Zacharias: Zur Erfolgsstatistik der Heilstättenbehandlung Tuberkulöser. Zeitschrift für Tuberkulose Bd. 77, Heft 3, 1937.

Zadek: Soziale Lage und Verlauf der Tuberkulose. Arch. sozial. Hyg. 5, Heft 4 (1930).

Zadek: Soziale Lage und Verlauf der Tuberkulose, insbesondere bei chirurgisch behandelter Lungentuberkulose. Bericht über die 10. Jahresversammlung der gesamten deutschen Tuberkulosefürsorgeärzte 1931.

Lebenslauf

Geboren am 15. Februar 1908 in Regensburg als Sohn des Kunstmalers Otto Zacharias besuchte ich nach vierjähriger Volksschulzeit die Oberrealschule in Regensburg.

Nach Ablegung der Reifeprüfung 1927 immatrikulierte ich mich an der Universität München und machte dort 1933 das medizinische Staatsexamen.

Nach mehrmonatiger Assistenzzeit auf der Inneren Station des Krankenhauses Regensburg war ich über zwei Jahre an der Heilstätte Donaustauf.

Im Anschluß daran war ich Vertreter und Landarztassistent.

Im Herbst 1936 nahm ich die Werkarztstelle in einem großen mitteldeutschen Industriewerk an, die ich noch bekleide.

Kurt Zacharias.